

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Data Kelompok Kelas Kontrol

Penelitian yang dilakukan pada kelas kontrol adalah peserta didik kelas XI MIPA 5 sebanyak 36 siswa. Adapun karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin disajikan pada tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1 Klasifikasi Subjek Penelitian
Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas Kontrol**

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	12	33,3%
Perempuan	24	66,6%
Jumlah	36	100%

Dari adanya klasifikasi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin inilah, terdapat kesamaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, perlu adanya uji pemahaman konsep awal menggunakan *pre-test* pada siswa kelas kontrol. Selain itu juga adanya *post-test* yang dilakukan setelah pembelajaran konvensional. Nilai *Pre-test*, *Post-test* maupun selisih atau *N-Gain* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test***Pemahaman Konsep Kelas Kontrol**

Nomor Urut	Nama	Hasil		Pre-Post	N-Gain
		Pre-Test	Post-Test		
1	Abdul Rosyid Shodiqin	45	80	35	0,63
2	Ahmad Zaka Royani	45	80	35	0,63
3	Amelia Eka Nadianingrum	55	75	20	0,44
4	Andrean Prakoso Frans Lukito P.	50	80	30	0,6
5	Aprillia Khoirunisa	45	75	30	0,54
6	Athaya Dhea Rahma	45	80	35	0,63
7	Aura Happy Valentina	55	80	25	0,55
8	Bayu Aji Setiawan	50	75	25	0,5
9	Clara Rosanara Febryna Putri P.	60	75	25	0,37
10	Desnia Inanda Damayanti	45	80	35	0,63
11	Dharma Cahya Mulya	40	75	35	0,58
12	Egisthalia Antita Salsadilla	60	75	15	0,37
13	Fadilla Afsari	50	80	30	0,6
14	Ganik Okta Lestarianto	45	75	30	0,54
15	Gede Hari Yoga Nanda	50	75	25	0,5
16	Grace Tofer C.C.O.P.W.	40	80	40	0,66
17	Hawaina Isyika Wandara	45	75	30	0,54
18	Hige Kherin Nofinka Kandy	50	75	25	0,5
19	Imroatul Husna Anggraini	55	75	20	0,44
20	Inayatul Latifah	55	80	25	0,55
21	Jantra Lang Lang Buana	45	70	25	0,45
22	Karina Walidatul Nisa	45	85	40	0,72
23	Kessya Melvy Ananda	45	75	30	0,54
24	Martha Latifatun Nafiah	55	80	25	0,55
25	Muhammad Zaky Alfarezi	50	80	30	0,6
26	Natasya Eka Setiya Putri	55	65	10	0,22
27	Nizam Berlian Yua Fasma	40	80	40	0,66
28	Rere Kesyasanuba	50	80	30	0,6
29	Ryenaldi Aries Fachrezy	55	80	25	0,55
30	Salsabilla Kansha C.	45	80	35	0,63
31	Shintya Putri Amelia	50	85	35	0,7

32	Sintya Mila Kharisma Ramadani	50	80	30	0,6
33	Tegar Prasetyo Nugroho	45	75	30	0,54
34	Wanda Amalia Faizatul Azizah	45	80	35	0,63
35	Yusi Miftakhul Jannah	40	85	45	0,75
36	Zera Trasma Utomo	55	80	25	0,55

Dari tabel 4.2 di atas diperoleh kemampuan awal peserta didik kelas kontrol pada hasil *pre-test* dinyatakan tidak tuntas karena kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran PAI pada materi berkompetisi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras yaitu 75.

Sedangkan untuk hasil *post-test* pemahaman konsep diketahui bahwa nilai tertinggi siswa kelas kontrol yaitu 85 namun ada juga nilai yang setara dan dibawah nilai kriteria ketuntasan minimal. Meskipun adanya peningkatan dari nilai *pre-test* ke *post-test* namun hasilnya masih kurang memuaskan. Untuk itu dapat disimpulkan bahwa hasil tes kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional kurang memuaskan, sehingga peneliti menggunakan metode *cooperative learning* tipe NHT untuk meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran PAI materi berkompetisi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras.

Selain data hasil *pre-test* dan *post-test* pemahaman konsep, siswa juga diberikan angket untuk mengukur keaktifan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hasil angket keaktifan siswa terdapat pada (Lampiran 7).

2. Data Kelompok Kelas Eksperimen

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap pemahaman konsep dan keaktifan siswa pada mata pelajaran PAI. Subjek penelitian ini adalah kelas XI MIPA 4 dan 5. Jumlah dari kedua kelas tersebut adalah 65 siswa. Kelas MIPA 4 terdiri dari 36 siswa dan juga MIPA 5 terdiri dari 36 siswa. Sehingga kelas MIPA 4 menjadi kelas eksperimen dan kelas MIPA 5 menjadi kelas kontrol.

Adapun karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin dalam tingkat pemahaman konsep disajikan pada tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3 Klasifikasi Subjek Penelitian
Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas Eksperimen**

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	12	33,3%
Perempuan	24	66,6%
Jumlah	36	100%

Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa subjek penelitian terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Untuk mengetahui kemampuan awal pemahaman konsep peserta didik dibutuhkan adanya *pre-test*. Sehingga dari adanya nilai *pre-test* ini, peneliti menggunakan metode pembelajaran NHT dalam proses pembelajaran PAI. Diharapkan penerapan metode pembelajaran NHT mampu meningkatkan pemahaman konsep belajar siswa. Pemahaman konsep tentang berkompetisi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras tersebut dapat

dilihat dari nilai tes yang dilakukan setelah penerapan metode NHT. Nilai *Pre-test*, *Post-test* maupun selisih atau N-Gain disajikan pada tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4 Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test*
Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen**

Nomor Urut	Nama	Nilai		Pre-post	N-Gain
		Pre-test	Post-test		
1	Afgian Gala Mahiya Ikhsan	65	90	25	0,71
2	Agung Surya Pratama	55	85	30	0,66
3	Ahmad Fahrezi Nur Khakim	65	95	30	0,85
4	Alfiyatut Toyyibah	50	85	35	0,7
5	Amanda Catur Pramudya	65	95	30	0,85
6	Aulya Dayu Lestari	65	95	30	0,85
7	Aurora Ade Ilione Bernice F.	50	90	40	0,8
8	Bagus Bimo Prakoso	45	95	50	0,90
9	Chanifa Dinda Masruroh	65	85	20	0,57
10	Davians Rakha Andreanatha	55	90	35	0,77
11	Delyna Dwi Putri Kurniasari	65	95	30	0,85
12	Elen Safela	50	90	40	0,8
13	Eric Aryagading Kustantiyo	55	95	40	0,88
14	Esti Evarini	55	95	40	0,88
15	Fadhilah Sri Utami	55	95	40	0,88
16	Fariz Riza	45	85	40	0,72
17	Fariska Amadea Julia	60	85	25	0,62
18	Feriawan Kristanto	65	90	25	0,71
19	Helmi Wisan Muzakki	50	85	35	0,7
20	Iin Nata Diana	50	95	45	0,9
21	Kirani Yogi Andaristy	45	90	45	0,81
22	Mareta Roslaina Cahyani	60	90	30	0,75
23	Muhammad Angga Widiyanto	55	90	35	0,77
24	Mukhamad Yusuf Saifulloh P.	50	100	50	1
25	Nabilla Ferin Putri Yoanda	60	85	25	0,62
26	Nafansa Cahaya Nurani	50	85	35	0,7

27	Nana Nafiathul Rifdah	55	95	40	0,88
28	Nazila Mufidatul Ramadhina	65	90	25	0,71
29	Ninda Armiana Saputri	60	95	35	0,87
30	Putri Salma Farras Fadhila	60	95	35	0,87
31	Qoniaturohmah	55	90	35	0,77
32	Ria Rizqy Vidaroini	65	90	25	0,71
33	Ronaa Nur Afiifah	60	90	30	0,75
34	Salma Ikhsani Soediro	65	90	25	0,71
35	Tivany Fajar Dwi Pramesti	65	95	30	0,85
36	Wisnu Setia Adriyana	65	90	25	0,71

Dari tabel 4.4 di atas, diperoleh kemampuan awal peserta didik kelas eksperimen yang berjumlah 36 peserta didik dinyatakan tidak tuntas karena kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran PAI pada materi berkompetensi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras yaitu 75.

Namun setelah diterapkannya metode *Cooperative Learning* tipe NHT diketahui bahwa nilai peserta didik meningkat dan dinyatakan tuntas karena nilainya melebihi kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan prosentase yang dihasilkan semakin meningkat.

Selain data hasil *pre-test* dan *post-test* pemahaman konsep pada kelas eksperimen, siswa juga diberikan angket untuk mengukur keaktifan dengan menggunakan metode *Cooperative Learning* tipe NHT. Pada kelas eksperimen diketahui bahwa hasilnya lebih tinggi daripada siswa di kelas kontrol. Hasil angket keaktifan siswa terdapat pada (Lampiran 7).

B. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh data hasil penelitian. Data yang akan dianalisis adalah nilai *pre-test*, *post-test* dan hasil angket. Peneliti menggunakan pengujian terhadap instrumen yang terdiri atas validitas dan uji reliabilitas. Sedangkan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat dalam penelitian ini yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Uji hipotesis menggunakan uji statistik parametrik (uji -t).

1. Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu instrumen yang akan digunakan oleh peneliti. Peneliti memberikan soal kepada siswa yang dijadikan sampel penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan validitas kepada ahli agar soal-soal yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui pemahaman siswa dan keaktifan valid atau tidak valid. Ada 2 cara dalam melakukan uji validitas yaitu dengan melakukan uji validitas ahli dan uji validitas empiris.

Uji validitas ahli menggunakan 3 ahli yaitu 2 dosen IAIN Tulungagung dan 1 Guru PAI SMAN 1 Boyolangu. Soal tersebut divalidasi dan dinyatakan layak atau tidak (dapat dilihat dilampiran 8) untuk dijadikan instrument penelitian. Hasilnya 7 soal uraian *pre-test*, 7 soal uraian post test dan 14 soal pada angket keaktifan siswa dinyatakan layak untuk dijadikan tes pada siswa, meskipun ada sedikit pembenahan pada soal dan angketnya. Adapun penilaian validasi soal tes oleh ahli validator sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Soal Pre Test dan Post Test

oleh Ahli

Validator	Penilaian Umum
Validator 1	Cukup Valid, layak digunakan dengan perbaikan
Validator 2	Valid, layak digunakan
Validator 3	Valid, layak digunakan

**Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Angket Keaktifan
oleh Ahli**

Validator	Penilaian Umum
Validator 1	Cukup Valid, layak digunakan dengan perbaikan
Validator 2	Valid, layak digunakan
Validator 3	Valid, layak digunakan

Setelah peneliti melakukan perbaikan instrumen berdasarkan catatan yang telah diberikan oleh validator, selanjutnya pada uji validitas empiris, peneliti melakukan uji coba soal instrumen tes sebanyak 7 soal uraian untuk pre test, 7 soal uraian untuk post test dan 14 soal untuk angket keaktifan yang dibagikan kepada kelas XII. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah soal tersebut valid atau tidak. Dengan menggunakan pengujian dengan bantuan SPSS 22 *for windows* dapat diketahui bahwa soal dan angket tersebut dinyatakan valid sebagaimana terdapat pada (lampiran 9).

**Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Penelitian
Pengaruh Metode *Numbered Head Together* terhadap
Pemahaman Konsep**

Nomor Soal	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,507	0,329	Valid

2	0,911	0,329	Valid
3	0,766	0,329	Valid
4	0,829	0,329	Valid
5	0,575	0,329	Valid
6	0,643	0,329	Valid
7	0,605	0,329	Valid

Berdasarkan uji validitas instrumen soal terhadap pemahaman konsep dari hasil output SPSS 22 *for windows* maka diperoleh bahwa instrumen soal yang digunakan terhadap pemahaman konsep dinyatakan valid. Hal itu dikarenakan dari hasil uji validitas ketujuh soal tersebut menunjukkan bahwa hasil *Pearson Correlation* lebih besar dibandingkan dengan r_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,329. (Lampiran 10)

Selain uji validitas pada instrument tes pemahaman konsep, maka dilakukan juga uji validitas pada instrumen angket keaktifan. Adapun output hasil uji validitas angket keaktifan dapat dilihat pada (Lampiran 11). Berdasarkan hasil uji coba validitas dapat diambil keputusan seperti pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Uji Validitas Angket Instrument Penelitian Pengaruh Metode Numbered Head Together terhadap Keaktifan

Nomor Soal	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,926	0,329	Valid
2	0,960	0,329	Valid
3	0,950	0,329	Valid
4	0,888	0,329	Valid
5	0,866	0,329	Valid
6	0,845	0,329	Valid
7	0,938	0,329	Valid

8	0,915	0,329	Valid
9	0,911	0,329	Valid
10	0,877	0,329	Valid
11	0,482	0,329	Valid
12	0,938	0,329	Valid
13	0,393	0,329	Valid
14	0,873	0,329	Valid

Berdasarkan output hasil uji validitas instrumen angket keaktifan dari hasil output *SPSS 22.0* maka dapat dilihat bahwa instrumen angket tersebut dinyatakan valid. Hal ini dikarenakan dari hasil uji validitas 14 item soal tersebut menunjukkan bahwa hasil *Pearson Correlation* atau r_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan r_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,329.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah butir soal yang diujikan reliable dalam memberikan hasil pengukuran pemahaman konsep dan keaktifan atau dapat menjamin suatu instrumen tersebut konsisten dalam memberikan hasil ukur yang sama dan stabil. Suatu instrumen dikatakan reliable jika nilai koefisien alpha (*Cornhbach Alpha*) lebih dari 0,05. Untuk menguji reliabilitas instrumen, dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS 22 for windows*. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.9 Output Hasil Uji Reliabilitas
Post Test Pemahaman Konsep**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.968	14

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel 4.9 diperoleh bahwa nilai koefisien alpha (*Cornhbach's Alpha*) lebih dari 0,05 yakni sebesar 0,818 atau dapat dituliskan $0,818 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tes pemahaman konsep dinyatakan reliable. Selain melakukan uji reliabilitas pada instrument tes pemahamanna konsep, dilakukan juga uji reliabilitas pada angket keaktifan yang hasilnya disajikan pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.10 Output Hasil Uji Reliabilitas Angket Keaktifan

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.818	7

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel 4.10 diperoleh nilai koefisien alpha (*Cornhbach's Alpha*) lebih dari 0,05 yakni sebesar 0,968 atau dapat dituliskan $0,968 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen angket keaktifan siswa dinyatakan reliable sehingga dapat digunakan untuk penelitian.

Setelah dilakukan uji coba instrumen dan hasilnya menunjukkan bahwa kedua instrumen tersebut valid dan reliable. Maka selanjutnya peneliti memberikan lembar tes dan angket tersebut pada kelas sampel untuk memperoleh data.

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dapat berdistribusi normal atau tidak. Data dapat dikatakan berdistribusi

normal apabila memiliki taraf signifikansi $> 0,05$, sedangkan jika data memiliki taraf signifikansi $< 0,05$ maka data yang diperoleh berdistribusi tidak normal. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan data selisih/N Gain *Pre-Test* dan *Post-Test* bantuan SPSS. Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Output Hasil Uji Normalitas
Selisih Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test***

Tests of Normality						
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Eksperimen selisih pre dan post test	.157	36	.026	.937	36	.042
Kontrol	.155	36	.028	.951	36	.114

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* data selisih *post-test* dan *pre-test* yang dilakukan dengan menggunakan SPSS 22, pada tabel 4.9 di atas menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,026, kelompok kontrol memiliki nilai *Sig.* = 0,028 dan keduanya memiliki taraf signifikan $> 0,05$. Hasil uji diatas menunjukkan bahwa dapat diputuskan data selisih *pre-test* dan *post –test* pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi secara normal.

Uji normalitas tidak hanya dilakukan pada data hasil pemahaman konsep saja, pada data angket keaktifan siswa siswa juga di uji normalitas

guna mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Adapun hasil ujinya disajikan pada tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Output Hasil Uji Normalitas Keaktifan

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Angket Keaktifan	Eksperimen	.155	36	.029	.921	36	.014
	Kontrol	.155	36	.029	.968	36	.373

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* data hasil angket keaktifan siswa yang dilakukan dengan menggunakan *SPSS 22*, pada tabel 4. 12 di atas menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,029, kelompok kontrol memiliki nilai *Sig.* = 0,029 dan keduanya memiliki taraf signifikan $> 0,05$. Hasil uji diatas menunjukkan bahwa dapat diputuskan data hasil angket keaktifan siswa pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi secara normal.

b. Uji Homogenitas

Uji prasyarat yang kedua yakni uji homogenitas. Uji ini digunakan untuk menguji apakah data yang diperoleh dari dua kelompok (eksperimen dan kontrol) mempunyai varians yang sama atau tidak. Suatu data dapat dikatakan homogen (mempunyai varians yang sama) apabila data tersebut taraf signifikasinya lebih dari 0,05 ($>0,05$), sedangkan jika taraf signifikasinya kurang dari sama dengan 0,05 ($\leq 0,05$) maka data tersebut

tidak homogen. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS 22*.

1) Uji Homogenitas Hasil Tes Pemahaman Konsep

Homogen atau tidaknya selisih nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen dan kontrol dalam penelitian ini dapat dilihat dari hasil pengujian tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13 Output Hasil Uji Homogenitas Data Selisih *Pre-Test* dan *Post-Test*

Test of Homogeneity of Variances			
Selisih Pre-Post			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.181	1	70	.671

Berdasarkan hasil uji pada tabel 4.13 di atas diperoleh nilai signifikansi uji homogenitas data selisih *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol dengan menggunakan *SPSS 22.0* adalah 0,671 yang artinya lebih besar dari 0,05 atau dapat ditulis ($0,671 > 0,005$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data selisih *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen.

2) Uji Homogenitas Data Angket Keaktifan Siswa

Uji homogenitas selanjutnya diujikan pada data angket keaktifan siswa. Adapun hasil pengujianya disajikan pada tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Output Hasil Uji Homogenitas Hasil Angket Keaktifan

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Angket Keaktifan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.656	1	70	.421

Berdasarkan hasil uji pada tabel 4.14 di atas diperoleh nilai signifikansi uji homogenitas data hasil angket keaktifan siswa kelompok eksperimen dan kontrol dengan menggunakan *SPSS 22.0* adalah 0,421 yang artinya lebih besar dari 0,05 atau dapat ditulis ($0,421 > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada hasil angket keaktifan siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen.

2. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka tahap selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis. Peneliti melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji statistis parametrik yaitu dengan menggunakan uji Gain dan *t-test*. Kedua uji dilakukan untuk menguji adanya pengaruh metode *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap pemahaman konsep dan uji *t-test* digunakan untuk menguji keaktifan siswa. Perhitungan hasil uji hipotesis dapat dilihat sebagai berikut:

a. Uji Hipotesis 1

Uji hipotesis 1 dalam penelitian ini menggunakan uji *N-Gain score* dan *t-test* (*Independent sample t-test*). Dasar pengambilan keputusan pun juga sama yaitu hipotesis diterima atau ditolak didasarkan signifikansi dari sig.

(2-tailed) > 0,05 maka hipotesis ditolak dan jika sig. (2-tailed) < 0,05 maka hipotesis diterima. Adapun hipotesis 1 adalah sebagai berikut:

Ho : Tidak ada pengaruh metode *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap pemahaman konsep pada materi berkompetisi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras pada kelas XI SMAN 1 Boyolangu Tulungagung.

Ha: Ada pengaruh metode *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap pemahaman konsep pada materi berkompetisi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras pada kelas XI SMAN 1 Boyolangu Tulungagung. Hasil pengujian uji hipotesis *N-Gain score* pemahaman konsep disajikan pada tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Output Deskriptif *N Gain Score* Pemahaman Konsep Siswa

Descriptives				
	Kelas		Statistic	Std. Error
N-Gain Persen	Eksperimen	Mean	78.4804	1.61890
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	75.1939	
		Upper Bound	81.7670	
		5% Trimmed Mean	78.5625	
		Median	77.7778	
		Variance	94.350	
		Std. Deviation	9.71340	
		Minimum	57.14	
		Maximum	100.00	
		Range	42.86	
		Interquartile Range	15.62	
		Skewness	-.079	.393

Kontrol	Kurtosis		-.536	.768
	Mean		56.2023	1.74153
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound 52.6668	
			Upper Bound 59.7378	
	5% Trimmed Mean		56.7247	
	Median		55.5556	
	Variance		109.185	
	Std. Deviation		10.44918	
	Minimum		22.22	
	Maximum		75.00	
	Range		52.78	
	Interquartile Range		12.50	
	Skewness		-1.027	.393
	Kurtosis		2.167	.768

Berdasarkan tabel 4.15 output deskriptif *NGain Score* hasil pemahaman konsep siswa diperoleh nilai *mean* pada kelas eksperimen adalah 78, 48 dengan skor *N-Gain* minimum 57,14 dan maksimum 100,00. Yang berarti bahwa pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dinyatakan “efektif”. Sedangkan untuk nilai *mean* kelas kontrol adalah 56,20 dengan skor *N-Gain* minimum 22,22 dan maksimum 75,00 yang berarti bahwa pelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol dinyatakan “cukup efektif” dengan demikian dapat diambil keputusan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara rata-rata hasil pemahaman konsep kelas eksperimen dengan rata-rata hasil pemahaman konsep kelas kontrol. Kategori nilai efektifitas *N-Gain Score* disajikan pada tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.16 Kategori Nilai Efektifitas *N-Gain Score* Persen

Prosentase (%)	Kategori
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Tabel 4.16 di atas merupakan tabel yang digunakan sebagai pedoman pengambilan keputusan mengenai tingkat efektifitas *N-Gain Score* Persen. Pada penelitian ini, tingkat efektifitas diukur berdasarkan suatu metode *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Hasil uji *group statistics t-test N-Gain score* pemahaman konsep disajikan pada tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 Output Group Statistics T-Test *N Gain Score* Hasil Pemahaman Konsep

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
N-Gain	Eksperimen	36	78.4804	9.71340	1.61890
Persen	Kontrol	36	56.2023	10.44918	1.74153

Berdasarkan tabel 4.17 output *group statistics N Gain Score* di atas diperoleh nilai pada kelompok eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa menggunakan metode *cooperative learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) memiliki mean (rata-rata) sebesar 78,4804 sedangkan kelompok kontrol bernilai 56,2023 yang secara deskriptif menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata perolehan nilai *NGain (%)* antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Selain hasil dari *group*

statistics N Gain Score, diuji pula *independent sample test* yang disajikan pada tabel 4.18 berikut.

Tabel 4. 18 Output Uji T-Test *N Gain Score* Hasil Pemahaman Konsep

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Differe nce	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NGain_ Persen	Equal variances assumed	.208	.650	9.369	70	.000	22.278 14	2.37776	17.07283	27.02044
	Equal variances not assumed			9.369	69. 630	.000	22.278 14	22.27814	17.53540	27.02088

Berdasarkan tabel 4.18 output uji test bahwa pada kolom *Equal Variances assumed*, dan baris *Levene's Test For Equality of Variances* diperoleh $F = 0,208$ dengan angka sig. atau p-value = $0,650 > 0,05$ yang berarti varians populasi kedua kelompok sama atau homogen. Kemudian karena varian data homogen maka yang akan dipilih adalah kolom *Equal Variances assumed*. Pada baris *t-test for Equality of Means* diperoleh harga $t = 9,369$, derajat kebebasan (db) = 24 dan sig. (2-tailed) = $0,000/2 = 0 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. Hipotesis yang diajukan telah teruji oleh data, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap pemahaman

konsep pada materi berkompetisi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras pada kelas XI SMAN 1 Boyolangu Tulungagung.

b. Uji Hipotesis 2

Uji hipotesis 2 dalam penelitian ini menggunakan uji *t-test (Independent sample t-test)*. Dasar pengambilan keputusan pun juga sama yaitu hipotesis diterima atau ditolak didasarkan signifikansi dari sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka hipotesis ditolak dan jika sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka hipotesis diterima. Adapun hipotesis 2 adalah sebagai berikut:

Ho : Tidak ada pengaruh metode *Cooperative Learning tipe Numbered Head Together* (NHT) terhadap keaktifan pada materi berkompetisi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras pada kelas XI SMAN 1 Boyolangu Tulungagung.

Ha: Ada pengaruh metode *Cooperative Learning tipe Numbered Head Together* (NHT) terhadap keaktifan pada materi berkompetisi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras pada kelas XI SMAN 1 Boyolangu Tulungagung. Hasil pengujian uji hipotesis *t-test* keaktifan disajikan pada tabel 4.19 berikut.

Tabel 4.19 Output Hasil Uji *t-test* Keaktifan

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Keaktifan	Eksperimen	36	51.44	3.084	.514
	Kontrol	36	34.08	2.644	.441

Berdasarkan tabel 4.17 output hasil uji-t keaktifan di atas diperoleh total nilai angket pada kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa menggunakan metode *cooperative learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) memiliki mean (rata-rata) sebesar 51,44 dan standar deviasi sebesar 3,084. Sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional memiliki mean (rata-rata) 34,08 dan standar deviasi 2,644. Berdasarkan hasil tersebut, secara deskriptif keaktifan siswa dengan menggunakan metode NHT lebih tinggi dan lebih konsisten. Selain hasil dari *group statistics t-test* keaktifan, diuji pula *independent sample test* yang disajikan pada tabel 4.20 berikut.

Tabel 4.20 Output Uji T-Test Keaktifan

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NGain_ Persen	Equal variances assumed	.656	.421	25.641	70	.000	17.361	.677	16.011	18.712
	Equal variances not assumed			25.641	68.407	.000	17.361	.677	16.010	18.712

Berdasarkan tabel 4.20 output uji test bahwa pada kolom *Equal Variances assumed*, dan baris *Levene's Test For Equality of Variances*

diperoleh $F = 0,656$ dengan angka sig. atau p-value = $0,421 > 0,05$ yang berarti varians populasi kedua kelompok sama atau homogen. Kemudian karena varian data homogen maka yang akan dipilih adalah kolom *Equal Variances assumed*. Pada baris *t-test for Equality of Means* diperoleh harga $t = 25,641$, derajat kebebasan (db) = 24 dan sig. (2-tailed) = $0,000/2 = 0 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. Hipotesis yang diajukan telah teruji oleh data, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap keaktifan pada materi berkompetisi dalam kebaikan, taat pada aturan dan bekerja keras pada kelas XI SMAN 1 Boyolangu Tulungagung.

c. Uji Hipotesis 3

Penelitian ini menggunakan uji manova untuk mengetahui pengaruh pengaruh metode *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap pemahaman konsep dan keaktifan pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas XI SMAN 1 Boyolangu Tulungagung.

Namun sebelum melakukan uji analisis data hasil penelitian menggunakan uji manova, terlebih dahulu peneliti harus menggunakan uji homogenitas varian dan uji homogenitas varian matrik/covarian. Berikut ini akan disajikan uji homogenitas varian dan uji homogenitas varian matrik/covarian.

1) Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari uji hasil *Levene's Test Of Equality of Error Variances* menggunakan bantuan SPSS 22.0 yaitu

dengan *General Linear Model-Multivariate*. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.21 Hasil *Levene's Test Of Equality of Error Variances*

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a				
	F	df1	df2	Sig.
Pemahaman Konsep	.181	1	70	.671
Keaktifan	.656	1	70	.421

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

Uji *Levene's Test Of Equality of Error Variances* digunakan untuk mengetahui apakah varian antar kelompok data adalah sama. Jika $Sig. < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varian kelompok data adalah berbeda, namun sebaliknya jika $Sig. > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varian kelompok data adalah sama. Pada table 4.18 menunjukkan bahwa signifikansi pemahaman konsep siswa $0,671 > 0,05$ dan keaktifan $0,421 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa varian kelompok data kedua variabel adalah sama atau homogen.

2) Uji Homogenitas Varian Matrik/Covarian

Dalam pengujian manova, selain varian kelompok data harus sama atau homogen, matrik varian/covarian dari variabel dependen juga harus sama. Untuk menguji homogenitas varian matrik/covarian dapat dilihat dari hasil uji *Box's M* menggunakan bantuan SPSS 22.0 yaitu dengan *General Linear Model-Multivariate*. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.22 Hasil *Box's Test of Equality of Covariance Matrices*

Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	
Box's M	1.305
F	.421
df1	3
df2	882000.000
Sig.	.738

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

Berdasarkan tabel 4.22 diatas menunjukkan bahwa nilai Box's M = 1.305 dengan signifikansi 0,738. Jika taraf signifikansi penelitian adalah 0,05, maka dapat dituliskan $0,738 > 0,05$, yang menunjukkan bahwa H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa matrik varian/covarian dari variabel dependen adalah sama atau homogen. Dengan demikian pengujian dapat dilanjutkan pada uji manova.

Karena kedua prasyarat hipotesis diatas telah terpenuhi, maka dapat dilanjutkan pada uji manova. Hasil keputusan uji manova dapat diambil dari analisis *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root*. Analisis ini dilakukan dengan bantuan SPSS 22.0 yaitu dengan General Linear Model-Multivariate. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.23 Hasil *Multivariate Test*

Multivariate Tests ^a					
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.996	8759.602 ^b	2.000	69.000 .000
	Wilks' Lambda	.004	8759.602 ^b	2.000	69.000 .000

	Hotelling's Trace	253.901	8759.602 ^b	2.000	69.000	.000
	Roy's Largest Root	253.901	8759.602 ^b	2.000	69.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.906	331.768 ^b	2.000	69.000	.000
	Wilks' Lambda	.094	331.768 ^b	2.000	69.000	.000
	Hotelling's Trace	9.616	331.768 ^b	2.000	69.000	.000
	Roy's Largest Root	9.616	331.768 ^b	2.000	69.000	.000

a. Design: Intercept + Kelas

b. Exact statistic

Tabel 4.23 diatas menunjukkan hasil uji signifikansi Multivariate. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* memiliki nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode *cooperative learning* tipe NHT terhadap pemahaman konsep dan keaktifan.

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep dan keaktifan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat menggunakan analisis *Test of Between-Subjects Effects* yang diperoleh melalui perhitungan menggunakan bantuan SPSS 22.0 dengan *General Linear Model-Multivariate*. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.24 Hasil Test of Between-Subject-Effects

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
--------	--------------------	-------------------------	----	-------------	---	------

Corrected Model	Pemahaman Konsep	355.556 ^a	1	355.556	6.292	.014
	Keaktifan	5425.347 ^b	1	5425.347	657.460	.000
Intercept	Pemahaman Konsep	70938.889	1	70938.889	1255.379	.000
	Keaktifan	131670.014	1	131670.014	15956.164	.000
Kelas	Pemahaman Konsep	355.556	1	355.556	6.292	.014
	Keaktifan	5425.347	1	5425.347	657.460	.000
Error	Pemahaman Konsep	3955.556	70	56.508		
	Keaktifan	577.639	70	8.252		
Total	Pemahaman Konsep	75250.000	72			
	Keaktifan	137673.000	72			
Corrected Total	Pemahaman Konsep	4311.111	71			
	Keaktifan	6002.986	71			

a. R Squared = .082 (Adjusted R Squared = .069)

b. R Squared = .904 (Adjusted R Squared = .902)

Tabel 4.24 diatas menunjukkan hasil uji perbedaan pemahaman konsep dan keaktifan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara metode *cooperative learning* tipe NHT dengan pemahaman konsep yang ditunjukkan dengan nilai Sig. $0,014 < 0,05$ pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu juga terdapat hubungan hubungan antara metode *cooperative learning* tipe NHT dengan keaktifan yang ditunjukkan dengan nilai Sig. $0,000 < 0,05$ pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode *cooperative learning* tipe NHT terhadap pemahaman konsep dan keaktifan.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Rekapitulasi hasil penelitian pada peneilitian ini dapat dilihat pada tabel 4.25 sebagai berikut :

Tabel 4.25 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis	Hasil Penelitian	Kriteria Pengujian	Interprestasi	kesimpulan
1.	Ada pengaruh metode <i>cooperative learning</i> tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT) terhadap pemahaman konsep mata pelajaran PAI di SMAN 1 Boyolangu	Nilai signifikansi 0,000	Nilai <i>Sig.</i> < 0,05	Hipotesis diterima	Ada pengaruh metode <i>cooperative learning</i> tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT) terhadap pemahaman konsep mata pelajaran PAI di SMAN 1 Boyolangu
2.	Ada pengaruh metode <i>cooperative learning</i> tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT) terhadap keaktifan mata pelajaran PAI di SMAN 1 Boyolangu.	Nilai signifikansi 0,000	Nilai <i>Sig.</i> < 0,05	Hipotesis diterima	Ada pengaruh metode <i>cooperative learning</i> tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT) terhadap keaktifan mata pelajaran PAI di SMAN 1 Boyolangu.
3.	Ada pengaruh metode <i>cooperative learning</i> tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT) terhadap pemahaman konsep dan keaktifan mata pelajaran PAI di SMAN 1 Boyolangu.	Nilai signifikansi 0,000	Nilai <i>Sig.</i> < 0,05	Hipotesis diterima	Ada pengaruh metode <i>cooperative learning</i> tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT) terhadap pemahaman konsep dan keaktifan mata pelajaran PAI di SMAN 1 Boyolangu.